Beschreibung

der von

Dr. Stuhlmann in Ost-Afrika gesammelten

Myriopoden.

Von

Dr. *Carl Grafen Attems.*

Mit einer Tafel.



Einleitung.

In der zoologischen Ausbeute, welche Herr Dr. *Franz Stuhlmann* 1888—89 in Ostafrika gemacht und dem Hamburger Museum überwiesen hat, befinden sich auch Myriopoden, deren Bearbeitung mir von Herrn Prof. *Kraepelin* freundlichst anvertraut wurde; das Resultat dieser Bearbeitung ist nachstehender kleiner Aufsatz. Wer die gerade in Bezug auf exotische Myriopoden sehr zerstreute und dazu in vielen Fällen ungenügende Litteratur kennt, weiss, dass man sich aus derselben heute noch kein vollständiges Bild der Myriopodenfauna der von *Stuhlmann* bereisten Länder machen kann, sieht aber zugleich, dass die Stuhlmann'sche Sammlung nur einen Bruchtheil der dort vorkommenden Arten enthält. Es sind 20 Arten, von denen gerade die Hälfte bereits beschrieben ist, und unter diesen nimmt das grösste Interesse in Anspruch Eucorybas Grandidieri, eine Scolopendride, die bisher nur in sehr wenigen Exemplaren bekannt ist.

Zehn Arten sind neu, nämlich: Bothriogaster egyptiacus, Orthomorpha longipes, Spirobolus proporus, Spirostreptus Stuhlmanni, anaulax, bisulcatus, argus, opistheurys, Odontopyge Kraepelini, fasciata.

Die Untersuchung der Copulationsfüsse der Arten von Spirostreptus i. w. S. spricht für eine vollständige Abtrennung des bisherigen Subgenus Odontopyge und Erhebung desselben zu einem selbständigen Genus. Abgesehen davon, dass die Odontopyge-Arten in beiden Geschlechtern schon an der Bildung des Analsegmentes leicht zu erkennen sind, sind die Copulationsfüsse wenigstens aller von mir untersuchten Arten einander so ähnlich und andererseits von den auch einander sehr gleichenden Copulationsfüssen der übrigen afrikanischen Spirostreptus-Arten so verschieden, dass man beide Gruppen ohne Zwang nicht in einem Genus vereinigt lassen kann.

1. **Eucorybas Grandidieri** *Lucas.*

1865. Ann. Soc. entom. (4) IV. 420.

1871. Porat. Myr. afric. austr. I. Chilop.; Öfvers. Vet. ak. Förh. p. 1162.

Die Farbe der offenbar noch jugendlichen Thiere bei einem Exemplar: Kopf und Antennen bräunlich, der ganze Rücken schmutzig grau. Beine und Bauch gelblich braun. Das andere Exemplar ist auf dem Rücken olivenbraun mit blaugrauem Hintersaum jedes Segmentes. Sonst wie das erste Stück.

Länge (ohne Analbeine) 50 resp. 53 mm, grösste Breite 3 mm., Breite des 2. Segmentes 2,7 mm. Länge der Analbeine 19 resp. 22 mm., Breite des 4. Analbeingliedes 3 resp. 4 mm. Der Körper ist in der Mitte am breitesten. Kopf rundlich, jederseits 4 Ocellen. Zahl der Antennenglieder bei dem einen 17 jederseits. (Das andere Stück hat verstümmelte Antennen). Der erste Rückenschild überdeckt den Hinterrand des Kopfschildes und ist ziemlich glatt, ohne Kiele und ohne Randung. Zahnplatte der Kieferfusshüfte mit vier Zähnen jederseits. Basalzahn der Kieferfüsse gross, mit einem kleinen Höcker medial vor der Spitze (vgl. Fig. 14).

Stigmen kreisrund, auf Segment 3, 5, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, ziemlich klein, nur dasjenige des dritten Segmentes etwas grösser.

Ventralplatten glatt, ohne jegliche Furchen oder Eindrücke.

Rückenplatten granulirt, von der dritten an seitlich gerandet. Ausserdem sind fünf Längskiele vorhanden, in der Mitte drei, die vom Vorder- bis zum Hinterrand der Segmente reichen, und jederseits noch ein kürzerer, der vom Hinterrand bis zu einer Querleiste reicht, die im vordersten Viertel des Segmentes von jedem äusseren der drei vollständigen Längskiele schräg nach rückwärts und aussen zum Seitenrand zieht. Diese Querleiste ist jedoch nur auf dem 5, 6, 8, 10, 12, 14 und 16. Segment vorhanden, auf den übrigen fehlt sie ganz oder beinahe ganz (vgl. Fig. 15).

Letzte Ventralplatte trapezförmig, nach hinten verschmälert.

Bedornung der Beine: 1. Beinpaar, 3. und 4. Glied mit einem Dorn, 5. Glied mit 2 Dornen; 2.—4. Beinpaar, 4. Glied mit einem Dorn, 5. Glied mit 2 Dornen; vom 5. Beinpaar an alle 5. Glieder mit einem Dorn.

Pleuren der Analbeine ohne Dornen, aber mit Porenöffnungen.

Analbeine von sehr eigenthümlicher Form, erstes und zweites Glied lang und schlank, kantig. Das erste Glied nahe seiner Basis medial oben mit einem schlanken abgestumpften kleinen Zäpfchen. Drittes, viertes und fünftes Glied zusammen blattartig. Drittes Glied mit einer lappigen Erweiterung jederseits, deren Breite vom proximalen zum distalen Ende allmählich zunimmt. Das distale Ende dieser Seitenflügel springt spitzlappig vor. Viertes Glied das breiteste und grösste, blattförmig, am

distalen Ende zur Aufnahme des Endgliedes tief ausgeschnitten. Endglied oval (vgl. Fig. 13).

Fundort: Quilimane, unter Schutt. (2 Ex.)

2. **Scolopendra morsitans** *L.*

Fundorte: Sansibar (Haus, „mein Bett"), Quilimane, Bagamoyo, Mopeia am Rio Quaqua.

3. **Branchiostoma immarginatum** *Porat.*

Fundort: Bagamoyo. Mopeia am Rio Quaqua.

4. **Bothriogaster egyptiacus** *nov. sp.*

Farbe gleichmässig lichtgelb.

Körper nach vorn und hinten etwas verschmälert. Länge 73 mm. Breite 15 mm.

Antennen dick. Kieferfüsse sehr kurz, so dass ihre Klauen geschlossen den Stirnrand bei weitem nicht erreichen. Chitinlinien der Kieferfusshüften sehr tief. Weder der Vorderrand der Hüften noch der mediale Rand der Glieder mit Zähnen. Klauen innen glatt.

Rückenschilde furchenlos.

Bauchschilde glatt, ohne Seitenfurchen. Die Bauchporen in einem querovalen Feld etwas hinter der Mitte des Bauchschildes. Auf den Segmenten 35—41 haben die Bauchschilde ausserdem vor dem Porenfelde eine schmale, länger als breite hufeisenförmige Vertiefung. Letztes Bauchschild breit, nach hinten kaum verschmälert. Hinterrand in der Mitte eingeschnitten, der Länge nach tief eingedrückt.

Es sind 107 Beinpaare vorhanden. Die Analbeine haben ausser den Pleuren sechs Glieder. Das letzte derselben ist klauenlos. Sie sind nur wenig dicker als die übrigen Füsse und nicht lang. Alle Glieder sind ungefähr gleich dick. Sie sind fast nackt, nur mit einigen winzigen Härchen besetzt. Pleuren des letzten Segmentes mässig verdickt, ohne sichtbare Poren. Zwei Analporen vorhanden.

Fundort: Cairo, medicinische Schule.

5. **Orthomorpha longipes** *nov. sp.*

Farbe dunkler oder heller chocoladebraun, Prozoniten etwas lichter, Kiele gelblich, Bauch und Beine gelb.

Länge 25 mm, Breite 2.2 mm (♂). Schlank: die ersten vier Segmente sind schmäler und niedriger als die übrigen, der Hals daher eingeschnürt.

Vorderkopf schwach behaart. Scheitelfurche sehr seicht, kaum bemerkbar.

Antennen lang und schlank, nur das distale Ende des fünften Gliedes auf der Oberseite mit einer Anschwellung und das ganze sechste Glied etwas verdickt.

Die Oberseite des Körpers sehr fein gekörnt, aber eben, ohne Tuberkel.

Vorder- und Seitenränder des Halsschildes bilden einen Bogen. Hinterrand gerade, glatt, Seitenränder verdickt.

Die Kiele ragen schon vom zweiten Segment an mit ihrem sehr spitzen Hintereck über den Hinterrand der Metazoniten hinaus. Die saftlochtragenden sind dick, die übrigen schmal. Die Saftlöcher liegen seitlich, in der Mitte zwischen Querfurche und Hintereck. Der Kiel des zweiten Segmentes reicht tiefer hinab als die folgenden.

Die Nath zwischen Pro- und Metazoniten ist glatt, ungeperlt.

Auf Metazoniten 4—18 eine Querfurche vorhanden, auf Segment 2—17 ein bogenförmiger, hinten dorsalwärts ziehender Pleuralkiel.

Ventralplatten glatt, zerstreut beborstet; beim Männchen steht auf den Segmenten hinter dem Copulationsring neben jedem vorderen Bein ein winziger, knapp neben jedem hinteren Bein ein bedeutend grösserer, spitzer, kegeliger, nach rückwärts gegen das Schwanzende zu gerichteter Dorn. Beim Weibchen ist nur auf den Segmenten der hinteren Körperhälfte mit Ausnahme der letzten neben jedem hinteren Bein ein sehr kleines Zäpfchen vorhanden.

Schwänzchen abgestutzt, nicht zweiwarzig am Ende, beborstet, cylindrisch, zugespitzt. Analklappenränder wulstig. Analschuppe dreieckig mit zwei Borstenwarzen. Beine auffallend lang und schlank, so dass man diese Art schon daran erkennen kann.

Copulationsfüsse der Männchen: Schenkel verhältnismässig gross, dick und lang, vom folgenden Theil durch seine Farbe und durch eine Chitinfurche deutlich abgesetzt. Dieser am Ende in vier Aeste aufgelöst, einen spiralig aufgerollten, dünnen, geisselförmigen Hauptast mit der Samenrinne, daneben ein kurzer etwas dünnerer Ast, dann ein langer, am Ende gekrümmter, mit zarten hyalinen Säumen versehener und schliesslich ein nach der Basis des Copulationsfusses zu gerichteter kürzerer Ast.

Fundort: Quilimane (zahlreich ♂ und ♀).

6. **Oxydesmus mastophorus** *Gerstäcker.*

1873. Polydesmus (Paradesmus) mastophorus Gerstäcker. V. d. Deckens Reisen III. II p. 517.

1881. Polydesmus (Oxydesmus) mastophorus. Karsch, Arch. f. Naturg. Bd. 47, p. 47.

Fundort: Sansibar, Pangani.

7. **Eurydesmus oxygonus** *Peters.*

1855. Naturwiss. Reise nach Mossambique. V. p. 535.

1881. Karsch, Archiv f. Naturgesch. Bd. 47, Taf. III, Fig. 27.

Fundort: Sansibar, Bagamoyo.

8. **Spirobolus proporus** *nov. sp.*

Schwarz, der eingeschachtelte Theil der Prozoniten licht gelbbraun. Scheitel, Vorder- und Seitentheile des Kopfes, Antennen und die Seitenkanten der vordersten drei Ringe dunkelrot, Füsse korallenrot, Bauch dunkelbraun.

Länge 125 mm, Breite 11 mm, 53 Segmente.

Kopfschild vorn ziemlich tief rund ausgeschnitten, die Fläche mit grob eingestochenen zerstreuten Puncten und feinen Kritzeln. Jederseits von der Mittellinie, von ihr ziemlich weit entfernt, nur ein Borstengrübchen. Mittelfurche vorn deutlich, auf dem Scheitel sehr seicht.

Antennen sehr kurz, plattgedrückt, bis zum Hinterrand des Halsschildes reichend. Augen beinahe rund. Die Ocellen sehr wenig convex, ihr Innenrand soweit medial reichend, als die innere Grenze der Fühlergrube. Unmittelbar neben dem Seitenrand des Kopfschildes, unterhalb und etwas vor der Antennengrube (d. i. der Grube, in welcher die Fühler inserirt sind), befindet sich eine tiefe, runde Grube. Halsschild seitlich stark verschmälert, jederseits ein beinahe gleichschenkliges Dreieck bildend mit abgerundeter Spitze. Die Fläche fein eingestochen punctirt und gekritzelt.

Die Segmente 2, 3 und 4 sind unterseits hohl, besonders das zweite, welches seitlich in einen abgerundeten, nach abwärts gerichteten Lappen ausgezogen ist, welcher tiefer ventral herabreicht als die Seiten des Halsschildes.

Die Ringe sind, so weit sie im vorangehenden darin stecken, glatt, der freie Theil ist äusserst fein und gleichmässig gerunzelt. Die Quernath ist ventral tief, wird nach oben zu immer seichter und verliert sich oberhalb der Saftlöcher ganz. Auf dem Rücken ist keine Spur mehr von derselben zu sehen. Die kleinen Saftlöcher liegen vor ihr, also im mittleren Theil der Segmente, in der Mitte der Seitenhöhe.

Ventralplatten quergestreift. Stigmen rund.

Hinterrand des Analsegmentes spitzwinkelig vorgezogen, bis zum Anfang des Analklappenwulstes reichend. Analklappen mässig gewölbt, eingestochen punctirt und fein gekritzelt, die Ränder sind wohl wulstig verdickt, aber dieser Wulst ist gar nicht von der übrigen Fläche abgesetzt. Analschuppe dreieckig.

Fundort: Kihengo, Ost-Unguru (1 ♀), Pangani (mehre juv.).

9. **Spirostreptus macrotis** *Gerstäcker.*

1873. Von der Deckens Reisen. III, II p. 509. Taf. XVIII, S. 13. (nach Karsch soll diese Art synonym sein mit Scephalotes Voges. Z. f. w. Z. Bd. 31).

Farbe schwarzbraun; der im vorangehenden Ring darinsteckende Theil jedes Ringes braungelb, beim ♀ hat dieser Theil einen schwarzbraunen Streifen in der Mitte des Rückens. Bei gestrecktem Körper sieht man von der gelbbraunen Farbe fast nichts. Antennen und Beine beim Männchen lebhaft rothgelb, beim Weibchen dunkelbraun. Bei beiden Exemplaren ist der Kopf dunkelbraun, von der Farbe des Rückens. (Gerstäcker sagt, er sei rotgelb). Länge 159 mm (Gerstäcker) Breite ♂ 7,5 mm, ♀ 8 mm.

Vorderrand des Kopfschildes nur sehr seicht und flach eingebuchtet, nicht mit einem Einschnitt, wie bei vielen anderen Formen. In der Mitte des Vorderrandes zwei Borstengrübchen. Vordertheil eingestochen punctirt, Mitte glatt, Scheitel ungemein fein runzelig.

Augen sehr gross, aus 11 Ocellenreihen gebildet, dreieckig, vorn durch eine gerade Linie begrenzt. Die beiden anderen Grenzen sind flache Bögen, der innere Winkel ist spitz, der Abstand zwischen den beiderseitigen Innenwinkeln ist geringer als die Länge der vorderen geraden Begrenzungslinie beträgt, zwischen diesen beiden Innenwinkeln verläuft eine sehr feine Querfurche auf dem Kopfschild, von welcher eine Längsfurche bis zu der parallel mit dem Vorderrand des Halsschildes ziehenden Querfurche führt.

Antennen beim Männchen schlank; zurückgelegt bis zum Hinterrand des dritten Segmentes reichend. Die des Weibchens relativ dicker und kürzer, nur bis zur Mitte des zweiten Segmentes reichend.

Halsschild sehr fein gerunzelt, seitlich stark verengt, tiefer herabreichend als der zweite Ring, der unterste Theil des Vorderrandes ist in einen nach vorn gerichteten, am Ende abgerundeten dicken Fortsatz ausgezogen, oberhalb dieses Fortsatzes vier Furchen, zu unterst eine vollständige vom Hinter- bis zum Vorderrand, dann eine abgekürzte, vom Hinterrand bis etwa zur Mitte, dann wieder eine vollständige und zu oberst eine sehr kurze. Der Hinterrand geht im Bogen in den Seitenrand über. Beim Weibchen ist der Halsschild seitlich ebenfalls verengt, aber es fehlt der Fortsatz des Männchens; der Vorderrand bildet hier mit dem geraden Seitenrand einen rechten Winkel, der Hinterrand geht in einem abgerundeten stumpfen Winkel in den Seitenrand über, seitlich drei vollständige Furchen. Die zwei untersten verlaufen beinahe parallel mit dem Seiten- und Vorderrand bis in die Augengegend.

Quernath der Segmente sehr deutlich. Prozoniten von etwas geringerem Durchmesser als die Metazoniten, mit mehreren seichten Ringfurchen ganz vorn, ihre hintere Hälfte ist fein eingestochen punctirt. Die Metazoniten sind hier runzelig und eingestochen punctirt, ausserdem ventral sehr seicht längsgefurcht. Die kleinen Saftlöcher liegen weit von der Quernath entfernt, beinahe in der Mitte zwischen Quernath und Hinterrand.

Ventralplatten glatt.

Hinterrand des Analsegmentes winkelig mit abgerundetem Ende, er bedeckt die Wülste der Analklappen nicht, letztere sind flach gewölbt mit wulstigen aber nicht deutlich abgesetzten Rändern. Hinterrand der Analschuppe flachbogig. Beine lang, die zwei vorletzten Glieder beim Männchen mit Tarsalpolstern.

Copulationsfüsse: Vorderblätter wie gewöhnlich eine medial offene Röhre darstellend, am Ende mit einem zugerundeten beborsteten und einem beinahe rechtwinklig abgebogenen kegelförmigen Theil. Die Borste ist am Ende zweitheilig. Die eine Spitze ist beinahe gerade und kurz, die andere mehrfach gebogen, lang und dünn, (vgl. Fig. 9).

Fundort: Lewa Usambara (1 ♀), Quilimane, 10 Std. nördl. von Paguruni (1 ♂).

10. **Spirostreptus brachycerus** *Gerstäcker.*

1873. Von der Deckens Reisen. III, II p. 511.

Syn. 1878. Spirostreptus semiglobosus Voges. Zeitschr. f. wiss. Zool. XXXI, 172. Taf. XIII, Fig. 30.

Die Farbe der von mir untersuchten Thiere stimmt mit der Gerstäcker'schen Beschreibung überein.

Länge ♂ 80 mm. Breite ♂ 6 mm. ♀ 6,5—7 mm.

Kopfschild: Vorderrand mit rundem Ausschnitt, oberhalb desselben vier Borstengrübchen; Vordertheil etwas uneben mit vereinzelten Runzeln, im Uebrigen glatt. Zwischen den Augen ein Grübchen, von dem aus die Scheitelfurche nach rückwärts zieht. Scheitel unmittelbar vor dem Halsschild mit kurzen Längsriefen, die vorn durch eine Querlinie begrenzt werden; vor dieser eine zweite seichte Querfurche und vor dieser wieder einige unregelmässige Querrunzeln.

Antennen kurz und dick, bis zum Hinterrand des zweiten Segmentes reichend, grob eingestochen punctirt, besonders auf den Gliedern 4, 5 und 6.

Halsschild seitlich nicht lappig erweitert und nicht einmal ganz so tief herab reichend als die folgenden Segmente, Seitenrand fast gerade; der Vorderrand geht in einem etwas stumpfen Winkel, der Hinterrand abgerundet in den Seitenrand über. An den Seiten vier Furchen, drei vollständige und eine abgekürzte. Die unterste ist vollständig und zieht vom Hinterrand nahezu parallel mit dem Rande bis in die Nähe der Augen. Die dritte in einem Bogen zur Vereinigung mit der ersten, zwischen beiden die kurze zweite, die vierte, oberste zieht vom Hinterrand schräg nach vorn und innen zur Mitte der Augen.

Prozoniten in ihrer vorderen Hälfte mit feinen Ringfurchen, hintere Hälfte derselben und die Metazoniten fein eingestochen punctirt. Metazoniten ventral mit Längsfurchen, die nach oben allmählich seichter werden und die Höhe der Saftlöcher lange nicht erreichen.

Die Quernath ist sehr seicht. Die Saftlöcher liegen weit von derselben entfernt, unterhalb der Mitte der Seitenhöhe.

Ventralplatten glatt.

Analsegment mit ganz geradem, in der Mitte durchaus nicht vorgezogenem Hinterrand. Analklappen stark gewölbt, beide zusammen eine Halbkugel bildend; die Ränder nicht wulstig verdickt. Analschuppe hinten gerade abgeschnitten.

Copulationsfüsse: Vorderblatt wie gewöhnlich anscheinend aus zwei mit einander auf der lateralen Seite verwachsenen Theilen bestehend, der eine derselben geht am Ende in einen querliegenden, an der Basis halbkugeligen und allmählich sich verjüngenden Zapfen über und trägt vorher mehrere Borsten, der andere endigt mit einer abgerundeten zweimal winkelig abgesetzten Platte. Die Borste gabelt sich gleich beim Austritt aus dem Schlitz in eine kurze medianwärts gekrümmte und eine lange lateral gerichtete Spitze, letztere ist am Ende zweihakig (vgl. Fig. 5).

Fundort: Sansibar, Panganifluss bei Manja: ♀ ♂.

11. **Spirostreptus semicylindricus** *Voges.*

1878. Spirostreptus semicylindricus Voges. Zeitschr. f. wiss. Zool. XXXI, 176, Taf. XII, Fig. 29.

Schwarz braun, der im vorhergehenden Metazoniten darin steckende Theil jedes Prozoniten gelblich, Kopf, Antennen, Beine, Vordersaum des Halsschildes und der ventrale Theil der Prozoniten dunkelrotbraun, Vorderrand des Kopfschildes schwarz gesäumt.

Länge 19.5—20 cm, grösste Breite ♂ 15 mm, ♀ 18,5 mm.

Kopfschild beim Männchen beinahe ganz glatt, nur mit sehr seichten und feinen Kritzeln, beim Weibchen mit einigen flachen Runzeln vorn und mit groben Runzeln medial und unterhalb der Antennen.

Vorderrand des Kopfschildes mit tiefem runden Ausschnitt, oberhalb desselben vier Grübchen, die jedoch bei manchen Exemplaren zum Theil oder ganz fehlen, Scheitel mit einer scharfen und tiefen Längsfurche, die von einer sehr seichten und kurzen Querfurche zwischen den inneren Augenwinkeln beginnt. Die Augen sind ungefähr halbkreis- oder nierenförmig um die Fühlerbasis herumgebogen, mit abgerundetem Seiten- und spitzem Innenwinkel. Fühler mässig schlank, zurückgelegt bis zum Hinterrand des vierten Segmentes reichend, drittes bis sechstes Glied grob eingestochen punctirt.

Halsschild glatt, beim Weibchen seitlich gerade abgeschnitten. Uebergang vom Vorder- in den Seitenrand ungefähr rechtwinklich, vom Seiten- in den Hinterrand abgerundet; seitlich mehrere Falten, 2—3 vollständige, d. i. vom Hinter- bis Vorderrand reichende, und 1—2 abgekürzte, vom Hinterrand bis zur Mitte des Halsschildes.

Es ist das bei den verschiedenen Individuen durchaus nicht immer gleich, und die Faltung oder Furchung des Halsschildes giebt kein gutes Merkmal ab zum Wiedererkennen der Arten. Beim Männchen erscheint das Vordereck des Halsschildes etwas lappig dadurch, dass der Vorderrand vor dem Vordereck ausgebuchtet ist und dass letzteres auch ein wenig nach vorn vorgezogen ist. Die Furchung ist auch beim ♂ je nach den Individuen verschieden, 2—3 vollständige und 1—2 oder gar keine abgekürzte Furchen.

Die Prozoniten sind concentrisch gestreift; ihre hintere Hälfte so wie die Metazoniten sind fein runzelig. Die Metazoniten sind bis zu der Höhe der Saftlöcher herauf längs gefurcht. Die Quernath ist ringsherum deutlich, die kleinen Saftlöcher liegen von derselben ein gutes Stück entfernt.

Ventralplatten glatt.

Hinterrand des Analsegmentes in der Mitte nur ganz unmerklich winkelig. Analklappen mässig gewölbt, mit aufgewulsteten aber nicht scharf abgesetzten Rändern. Hinterrand der Analschuppe flachbogig.

Die zwei vorletzten Glieder der Beine beim Männchen mit Polstern.

Die Copulationsfüsse beschreibt Voges richtig folgendermassen: „Ventralplatte ungefähr von ein Fünftheil der Länge der vorderen Klammerblätter, oberer Rand schwach abgerundet. Vordere Klammerblätter prismaförmig. Aeusseres Klammerblatt (Vorderblatt) in zwei blattförmige Zipfel auslaufend, von denen der mediane grösser und schärfer zugespitzt ist, als der laterale. Das kürzere innere Klammerblatt (Mittelblatt) endigt mit dreieckig abgerundeter Spitze, an deren Grund lateralwärts ein kleiner abgerundeter Zapfen steht. Borsten (Hinterblatt) schräg lateralwärts und nach unten gerichtet, in zwei Schenkel sich theilend, von denen der kürzere stachelförmige mit gefiederter Spitze endigt, der längere peitschenförmige haarartig ausläuft. Stigmentaschen stabförmig, im mittleren Theile geknickt." (Vgl. Fig. 10, Ende der Borste).

Fundort: Sansibar. ♂ ♀.

12. **Spirostreptus Stuhlmanni** *nov. sp.*

Antennen, Beine und Prozoniten dunkelrotbraun. Metazoniten schwarzbraun mit goldgelb aufgehelltem Hinterrand.

Das einzige mir vorliegende Männchen ist noch nicht ausgewachsen. Die Copulationsfüsse sind erst runde Höcker und die letzten zwei Ringe vor dem Analsegmente sind fusslos, 63 Segmente, Länge 70 mm, Breite 13 mm, Körper in der ganzen Länge gleichmässig dick.

Kopfschild mit schmalem, aber ziemlich tiefem Ausschnitt des Vorderrandes, in welchem die gewöhnlichen drei Zähne stehen. Oberhalb derselben in der Mitte zwei Grübchen, und rechts ein drittes unpaares. Der ganze Kopfschild sehr glatt und glänzend, ungemein fein eingestochen punctirt.

Die Scheitelfurche beginnt erst in der Höhe der Augen und reicht bis zum Halsschild. Die Augen haben vorn eine gerade, hinten eine convexe Begrenzungslinie. Der Innenwinkel ist spitz, der laterale stumpfer. Die einzelnen Ocellen sind deutlich convex. Die Antennen sind lang und schlank, sie reichen zurückgelegt bis zum Hinterrand des vierten Segmentes.

Der Vorderrand des Halsschildes ist jederseits ganz schwach eingebuchtet, so dass die Seiten des Halsschildes einen stumpfen Lappen bilden. Es sind vier seitliche Furchen vorhanden, die zweite von oben ist abgekürzt, die drei andern sind vollständig. Die Fläche des Halsschildes hat feine Kritzeln (vgl. Fig. 12).

Der vorderste Theil der Prozoniten hat feine, durchgehende Ringfurchen. Der Zwischenraum zwischen der hintersten derselben und der Quernath ist fein eingestochen punctirt. Die Metazoniten sind es ebenfalls und haben ventral und in den Seiten bis zu den Poren herauf feine Längsfurchen. Die Poren sind sehr klein und liegen von der Quernath, welche vor ihnen ausgebuchtet ist, ziemlich weit entfernt. Auf den hintersten Segmenten findet sich dorsal eine flache Längsfurche.

Ventralplatten glatt.

Der Hinterrand des Analsegmentes hat in der Mitte nur einen sehr kurzen abgerundeten Vorsprung, der gerade bis zum Anfang der Analklappenwülste reicht. Die Analklappen sind helmförmig, schwach gewölbt mit hoch aufgewachsenen, aber nicht sehr dickwulstigen Rändern. Der Hinterrand der Analschuppe bildet einen flachen abgerundeten Winkel.

Die Beine sind schlank und haben noch keine Tarsalpolster.

Fundort: Sansibar, Kibueni (1 ♂ immatur.).

13. **Spirostreptus anaulax** *nov. sp.*

Farbe schwarz. Die Prozoniten in das Dunkelrotbraune spielend. Antennen gelb, die Füsse dunkelbraun, die letzten zwei Glieder licht braunrot. Vorderrand des Kopfschildes lichtbraun.

Körper ziemlich gestreckt, gleichmässig dick (5 mm) von vorn bis hinten.

Vorderrand des Kopfschildes seicht ausgeschnitten, oberhalb des Ausschnittes vier Grübchen. Vordertheil des Kopfschildes leicht gerunzelt, die übrige Fläche glatt, zwischen den inneren Augenwinkeln ein Grübchen, von dem aus eine ungemein seichte Scheitelfurche nach hinten zieht, bis zu einer parallel mit dem Vorderrand des Halsschildes verlaufenden Querlinie; der Theil unmittelbar vor dieser Querlinie etwas uneben punctirt, hinter ihr sehr fein längsgerieft.

Augen dreieckig, aus 5 Reihen sehr convexer Ocellen bestehend (parallel mit der hinteren-inneren Begrenzungslinie gezählt). Die inneren Augenwinkel reichen viel weiter medial als die Antennen. Letztere schlank, zurückgelegt bis zum Hinterrand des 4. Segmentes reichend.

Halsschild fein runzelig. Vorderrand seitlich hinter den Fühlern eingebuchtet, daher ist der breit abgerundete Seitentheil mehr oder weniger lappenförmig, und reicht tiefer herab als die folgenden Segmente. Er trägt zwei Falten, die tiefere ist beinahe parallel mit dem Rande, die obere mehr flachbogig.

Prozoniten fein chagrinirt, ganz glanzlos. Ringfurchen, die sonst beinahe immer vorkommmn, fehlen völlig. Die vorderen zwei Drittel jedes Metazoniten sind längsrunzelig, das hintere Drittel glatt. Die Metazoniten nehmen nach hinten an Durchmesser zu: Ventral und seitlich bis zur Höhe der Saftlöcher haben die Metazoniten relativ starke Längsfurchen, die auf den vorderen ca. 10 Segmenten so tief sind, dass dadurch rundliche Kiele entstehen, eine Sculptur, die an Lysiopetaliden erinnert.

Ventralplatten glatt.

Analsegment gleichmässig fein runzelig. Hinterrand fast gerade, in der Mitte nur sehr wenig nach rückwärts ausgezogen. Analklappen gewölbt. Die Ränder hoch wulstig, scharf von der übrigen Fläche durch eine Furche abgesetzt. Analschuppe hinten gerade abgeschnitten.

Copulationsfüsse: Vorderes Blatt ein gerader, der Länge nach medial aufgeschlitzter Cylinder, am Ende in eine beinahe rechtwinklig angesetzte Platte, deren Rand eingerollt ist, übergehend. Die Borste (Hinterblatt) tritt medial aus dem Schlitz heraus, ist ziemlich breit und gabelt sich in zwei Aeste, einen breiteren mit der Samenrinne und einen schlanken (vgl. Fig. 2 und 3).

Fundort: Mbusini. 1 ♂.

14. **Spirostreptus bisulcatus** *nov. sp.* [1])

Farbe schwarz, Prozoniten seitlich und ventral bräunlich aufgehellt. Antennen und Füsse dunkelbraun.

Es liegen zwei noch nicht geschlechtsreife Männchen vor, ohne entwickelte Copulationsfüsse mit 66 resp. 68 Segmenten, bei denen jedoch nur das Analsegment fusslos ist. Länge 100 mm, Breite 75 mm.

Vorderrand des Kopfschildes sehr seicht ausgeschnitten, oberhalb des Ausschnittes sechs Grübchen; Vordertheil des Kopfschildes längsrunzelig, oberer Theil mit feinen Kritzeln. Augen dreieckig, der Abstand zwischen den inneren Augenwinkeln geringer als der Querdurchmesser der Augen; Ocellen convex in 10 Reihen. Antennen kurz, den Hinterrand des zweiten Schildes wenig überragend.

Halsschild seitlich verschmälert. Vorderrand fast gerade, seitlich unmerklich ausgebuchtet. Vorderecke abgerundet. Seitenrand in einem

[1]) Mit Bezug auf die ungewöhnliche Querfurche der Metazoniten.

Bogen in den Hinterrand übergehend. Die Fläche des Halsschildes fein lederartig runzelig, seitlich mit zwei vollständigen Furchen, die eine sehr nahe dem Seitenrand.

Quernath der Segmente seicht. Prozoniten in ihrer vorderen Hälfte mit seichten Ringfurchen, zwischen der letzten derselben und der Quernath eingestochen punctirt. Metazoniten eingestochen punctirt und sehr fein runzelig, auf dem Bauch und in den Seiten durch eine seichte Querfurche noch einmal getheilt. Diese Furche ist aber nur sehr undeutlich. Die Saftlöcher liegen vor dieser Furche. Vor den Saftlöchern ist ein kleines Feld glatt und glänzend. Metazoniten ventral mit kleinen Längsleistchen.

Ventralplatten glatt.

Kein Schwänzchen vorhanden: Die Analklappen zusammengedrückt, kaum gewölbt. Die Ränder nicht wulstig verdickt und nicht abgesetzt. Analschuppe ein flaches Dreieck mit abgerundeter Spitze.

Tarsalpolster noch nicht vorhanden.

Fundort: Sansibar. ♂. juv.

15. **Spirostreptus argus** *nov. sp.*

Kopf und Hinterhälfte der Segmente schwarzbraun, Prozoniten gelbbraun. Antennen und Beine hellbraun.

Länge: ♂ 21,5 cm, ♀ 29 cm; Breite: ♂ 14 mm, ♀ 17 mm. 61 Segmente.

Kopfschild seicht runzelig. Vorderrand mit einem seichten runden Ausschnitt, oberhalb desselben vier Grübchen. Augen dreieckig, der Abstand zwischen den inneren Augenwinkeln ist geringer als der Querdurchmesser der Augen, fünf Reihen von Ocellen parallel mit der hinteren Begrenzungslinie gezählt, unterhalb derselben noch mehrere unregelmässig stehend. Die inneren Augenwinkel sind durch eine feine glänzende Linie verbunden, in der Mitte dieser Linie ist ein Grübchen, von welchem aus die Scheitelfurche nach rückwärts zieht. Antennen schlank, bis an den Hinterrand des vierten Segmentes reichend.

Halsschild: beim Männchen ist der Vorderrand seitlich ausgebuchtet, er geht unter einem etwas spitzeren Winkel als im rechten in den geraden Seitenrand über, die Vorderecke ist jedoch abgerundet. Hinterecke ein abgerundeter stumpfer Winkel. Vom Hinterrand gehen vier Furchen aus, die unterste ist abgekürzt, die zweite geht parallel mit dem Seiten- und Vorderrand bis in die Höhe des unteren Augenwinkels, die dritte ist wieder kurz, die oberste zieht im Bogen bis zur Mitte der Augen.

Beim Weibchen ist der Halsschild seitlich stärker verschmälert, der Uebergang von Vorder- in den Seitenrand stumpfwinklig, der Vorderrand seitlich weniger ausgebuchtet, der Seitenrand reicht nicht tiefer ventral herab als die folgenden Segmente, während beim ♂ die rechtwinklige Vorderecke einen über die Bauchfläche herabreichenden Lappen bildet. Beim Männchen ebenfalls 4 Furchen seitlich, 2 kurze und 2 vollständige.

Quernath der Segmente deutlich. Vordertheil der Prozoniten mit Ringfurchen, welche in regelmässigen Abständen eingestochen punctirt sind. Auf den vordersten Segmenten sind diese Furchen durch ganz feine erhabene Querleistchen ersetzt. Zwischenraum zwischen der hintersten Ringfurche und der Quernath eingestochen punctirt. Metazoniten in ihrer vorderen Hälfte ebenfalls sehr seicht eingestochen punctirt oder fein gerunzelt, im hinteren Theil, der allmählich einen grösseren Durchmesser erhält, glatt und glänzend, nur bei genauer Lupenbetrachtung etwas runzelig uneben erscheinend. Die Saftlöcher liegen weit von der Quernath entfernt. Metazoniten unterseits mit feinen Längsleistchen, die von vorn nach rückwärts immer kleiner werden.

Ventralplatten glatt.

Hinterrand des Analsegmentes in eine kleine stumpfe, die Analklappen nicht überragende Ecke ausgezogen, die gegen den übrigen Theil durch eine Furche abgesetzt ist. Umgebung dieser Furche runzelig. Analklappen sehr wenig gewölbt, mit hohen wulstigen unregelmässig eingekerbten Rändern. Analschuppe ein flaches Dreieck mit abgerundeter Spitze.

Die zwei vorletzten Beinglieder des Männchens mit Polstern.

Copulationsfüsse: Vorderes Paar wie gewöhnlich aus medial offenen Cylindern bestehend, am Ende mit einem runden Lappen am Ende des späteren Vorderblattes und einem quer zur Längsaxe des Cylinders gerichteten Kegel am Ende des späteren Mittelblattes. Die Borste ist ungegabelt und hat vor dem Ende einen faltigen, hyalinen Saum (vgl. Fig. 11).

Fundort: Sansibar ♂ ♀.

16. **Spirostreptus opistheurys** *nov. sp.*

Farbe pechbraun, vorderster Theil der Ringe gelbbraun.

Körper nahe dem Hinterende am dicksten, nach vorn deutlich sich verdünnend. Dicke des fünften Segmentes 13,5 mm, Dicke nahe dem Hinterand 18,5 mm. Länge des einzigen zerbrochenen Exemplares nicht mehr genau constatirbar. 64 Segmente.

Kopfschild glatt. Vorderrand mit tiefem, runden Einschnitt, oberhalb desselben vier sehr seichte Grübchen. Der Vordersaum des Kopfschildes jederseits von dem mittleren Einschnitt ist tiefschwarz. Diese schwarze Färbung ist durch eine zackige Linie von dem übrigen dunkelkastanienbraunen Kopfschild abgesetzt. Scheitelfurche scharf, gefiedert, d. h. mit schräg nach rückwärts gerichteten Nebenfurchen. Sie beginnt von einer feinen Querlinie zwischen den inneren Augenwinkeln, welche aber letztere nicht erreicht.

Augen etwas nierenförmig um die Fühlerbasis herumgekrümmt, der innere Winkel spitz. Parallel mit dem Vorderrand des Halsschildes geht eine Querfurche über den Scheitel. Hinter derselben ist letzterer längsgerieft.

Fühler mässig schlank: reichen zurückgelegt bis zur Mitte des dritten Segmentes. Halsschild seitlich verschmälert und breit abgerundet, vorn noch mehr als hinten, mit drei vollständigen Furchen. Die unterste sehr nahe dem Rande und etwas undeutlich; auf einer Seite ist zwischen der obersten und der zweiten noch eine weitere kurze Furche vorhanden. Fläche des Halsschildes fein gekritzelt. Segmente ziemlich glatt. Quernath sehr seicht. Prozoniten mit Ringfurchen, Metazoniten sehr fein runzelig oder rissig und bis zu den Poren hinauf mit feinen Längsleistchen.

Die sehr kleinen Saftlöcher liegen weit unterhalb der Mitte der Seitenhöhe und weit von der Quernath entfernt.

Ventralplatten glatt.

Hinterrand des Analsegmentes fast ganz abgerundet, in der Mitte nur mit einem kleinen abgerundeten Vorsprung. Hinterrand der Analschuppe flachbogig. Analklappen gewölbt, helmförmig, mit wulstigen, aber nicht sehr hohen Rändern.

Fundort: Sansibar. 1 ♀.

Diese Art ist offenbar sehr nahe verwandt mit Spirostreptus argus mihi. Die Unterschiede liegen in dem tieferen Ausschnitt des Kopfschildes, im abgerundeten nicht wie bei Spirostreptus argus eckigen Halsschild und in der Gestalt, hier hinten dick, vorn verschmälert, dort mehr gleichmässig dick.

Die bisher erwähnten Spirostreptus-Arten gehören alle zur Untergattung Nodopyge, bei der bekanntlich die Analklappenränder wie gewöhnlich bei den Iuliden im weitesten Sinne gestaltet sind, nämlich dorsal nicht dornartig ausgezogen. Die Copulationsfüsse derjenigen Arten, von denen ich erwachsene Männchen untersuchen konnte, sind einander in hohem Grade ähnlich und beweisen klar ihre nahe Verwandschaft. Ein Vergleich der Figuren 2, 5, 9 und 11 von N. anaulax, brachycerus, macrotis und argus und von semicylindricus (nach Voges' Zeichnung) zeigt dies deutlich.

Die nun zu besprechenden Arten gehören zu Odontopyge, charakterisirt durch die dornartige Verlängerung des dorsalen Endes der Analklappenränder. Die Copulationsfüsse der vier hierher gehörigen, von mir untersuchten Arten, O. Kraepelini mihi, suavis Gerst, fasciata mihi und pardalis Gerst, sind wieder sehr übereinstimmend gestaltet und weichen von denen der vorigen Gruppe besonders durch die grössere Complication des hinteren Paares ab.

Ich spreche der Untergattung Odontopyge den Werth eines Genus zu, dessen wesentlichste Merkmale die schon erwähnte Gestaltung des Analsegmentes und der hinteren Copulationsfüsse sind. Letztere sind nicht so eng mit dem vorderen Paar verbunden und viel complicirter gestaltet als

bei der Gattung Spirostreptus s. str. (Spirostreptus, subgen. Nodopyge Karsch). Bei der grossen Zahl bereits bekannter Spirostreptus-Arten i. w. S. bedarf es viel umfassenderer Untersuchungen, als mir zur Zeit nach dem mir zu Gebote stehenden Material möglich sind, um eine erschöpfende Gruppirung der vielen Species vornehmen zu können.

17. **Odontopyge Kraepelini** *nov. sp.*

Farbe: Kopf bis zu den Antennen hinauf gelb, unterhalb der Antennen ein braun verdunkelter Streif, oberhalb der Antennen schwarzbraun. Halsschild dunkelkastanienbraun mit gelben Rändern. Rücken dunkelbraun. Seiten gelb mit brauner Marmorirung. Hinterrand der Segmente breit goldgelb gesäumt. Von beiläufig der Körpermitte an hat der vordere Ringtheil einen gelben, nicht scharf abgegrenzten Querfleck, das ganze erste und die Hälfte des zweiten Antennengliedes gelb, die folgenden schwärzlich. Füsse an der Basis gelb, am Ende braun.

Länge ca. 60 mm. Breite 3,5 mm. Körper schlank, vorn seicht, hinten in den ca. 20 letzten Segmenten sehr deutlich verschmälert. 64 Segmente.

Kopfschild glatt. Vorderrand seicht ausgeschnitten, oberhalb der Ausbuchtung in der Mitte drei tiefere und jederseits von denselben ein kleineres Grübchen. Augen dreieckig. Die einzelnen Ocellen deutlich convex, in 7—8 Reihen, die inneren Augenwinkel sind durch eine feine Querlinie verbunden, von deren Mitte eine seichte Scheitelfurche nach rückwärts bis zum Vorderrand des Halsschildes zieht. Antennen relativ schlank, den Hinterrand des vierten Segmentes überragend.

Halsschild glatt, seitlich etwas verschmälert. Seitenrand gebogen, mit mässig abgerundeten Winkeln in den Vorder- resp. Hinterrand übergehend. Oberhalb des Seitenrandes zwei Furchen, von denen die obere die tiefere ist.

Die Ringe sind durch eine sehr deutliche Quernath in zwei Hälften getheilt. Prozoniten in ihrer vorderen Hälfte mit Ringfurchen, in der hinteren Hälfte glatt. Metazoniten sehr seicht ciselirt, mit äusserst feinen kurzen Längsstricheln. Die vorderen Segmente sind glatt und glänzend, da ihnen die angegebene Sculptur fast fehlt. Metazoniten ventral ausserdem mit weitschichtigen Längsfurchen, die lange nicht die Höhe der sehr kleinen Saftlöcher erreichen.

Analsegment hinten in eine Spitze ausgezogen, oben ohne jeglichen Kiel, nur das Ende sieht etwas wie zusammengedrückt aus. Jede Analklappe dorsal in eine aufwärts gekrümmte Spitze ausgezogen, ventral, wo sie an die Spitze der Analschuppe grenzt, mit einem kleinen schwärzlichen Knöpfchen. Die Tuberkeln der Ränder undeutlich. Analschuppe dreieckig mit abgestumpfter Spitze.

Füsse schlank, die vorletzten zwei Glieder mit langen Tarsalpolstern. Die Copulationsfüsse erinnern sehr an die von Od. suavis. Vorderblätter sehr einfach gestaltet, nämlich median aufgeschlitzte Cylinder bildend, am Ende in mehrere hyaline runde Lappen gespalten. Die Basis geht lateral in die runde Blase über, die bei allen Spirostreptus-Arten vorkommt. Das Hinterblatt hat von der Basis angefangen zunächst einen spitzen Haken (a), dann gabelt es sich in zwei Aeste, einen sichelförmigen mit der Samenrinne (c) und einen zweiten, der nahe seiner Basis seitlich eine runde Platte (b) hat und sich dann wieder in zwei Theile gabelt, einen breit-sichelförmigen (d) und einen kürzeren geraden mit mehreren spitzen Zähnen (e); (vgl. Fig. 1).

Fundort: Mhonda (Unguru) ♂ ♀.

18. **Odontopyge suavis** (*Gerstäcker*).

Spirostreptus suavis Gerstäcker.

1873. Von der Deckens Reisen III, II, p. 514.

Kopf schwarzbraun. Vorderrand des Kopfschildes gelblich. Halsschild schwarzbraun, ringsherum gelb gesäumt. Rücken bis ungefähr zu den Poren schwarzbraun, bleigrau schimmernd, unterhalb der Porenlinie gelbbraun, Hinterrand der Segmente breit goldgelb. Die ersten zwei und die Hälfte des dritten Antennengliedes gelb, die folgenden braunschwarz, Füsse licht gelbbraun.

Länge ca. 70 mm. Breite ♂ 5 mm, ♀ 6,2 mm. Körper vorn seicht, hinten von den ca. 20 letzten Segmenten an deutlich zugespitzt. 63 Segmente.

Kopfschild glatt, in der Mitte rund ausgeschnitten, oberhalb des Ausschnittes mit 7 Grübchen, die beiden seitlichen etwas weiter von den übrigen entfernt. Augen dreieckig, die inneren Winkel nicht sehr spitz. Die Scheitelfurche ist entweder sehr seicht, oder überhaupt nicht zu sehen. Antennen schlank, zurückgelegt den Hinterrand des vierten Segmentes noch etwas überragend. Halsschild seitlich so weit ventral herabreichend wie die übrigen Segmente. Seitenrand etwas gebogen, im schwach abgerundeten Winkel in den Vorder- und Hinterrand übergehend, mit zwei vollständigen und dazwischen einer kurzen Furche.

Quernath der Segmente tief. Vorderster Theil der Prozoniten mit feinen Querfurchen, der übrige Theil der Prozoniten und die Metazoniten mit äusserst feinen kurzen Längsrunzeln. Diese Sculptur ist aber so fein, dass der ganze Körper, besonders dessen vordere Hälfte, immer noch glänzend erscheint.

Metazoniten ventral mit Längsfurchen. Die Saftlöcher liegen ein gutes Stück hinter der Quernath. Das erste tiefer ventral als die übrigen. Ventralplatten glatt.

Schwänzchen spitz, am Ende zusammengedrückt, aber nicht scharf gekielt, oben die Analklappen nicht überragend. Analklappen dorsal in

eine aufwärts gekrümmte Spitze ausgezogen. Ventral ohne Knöpfchen oder dergleichen, die Ränder schwach wulstig, ohne Tuberkel.

Copulationsfüsse: Sie erinnern sehr an die von Odontopyge Kraepelini mihi. Vorderblatt am Ende gebogen und in zwei spitze Zähne auslaufend, unterhalb derselben steht eine breite abgerundete Platte und ein kurzer, runder, schmaler Lappen. Das Hinterblatt hat bald nach der Loslösung vom Vorderblatt einen sichelförmigen spitzen Haken, und ist dann in zwei Aeste gespalten, von diesen ist der erste eine schlanke Sichel mit Samenrinne, der zweite, der nahe der Basis eine runde Platte und etwas weiter einen in zwei Zähne ausgehenden Fortsatz trägt, ist am Ende breit sichelförmig (vgl. Fig. 4).

Die Farbe stimmt bei allen Exemplaren nicht ganz überein, die Metazoniten sind verschieden dunkel, schwarzbraun bis bleigrau. Das hintere Körperende hat eine mehr oder weniger deutliche Mittelbinde von gelber Farbe, die dadurch zu Stande kommt, dass die Prozoniten in der Mitte einen gelben Fleck haben, der sich bei einem Männchen auch über die Metazoniten ausdehnt.

Fundort: Sansibar, (Nasi Moga unter Steinen, Kibueni). Mhonda ♂ ♀.

19. **Odontopyge pardalis** *(Gerstäcker).*

1873 Spirostreptus pardalis Gerstäcker. Von der Deckens Reisen. III, II, 513.

Farbe: Rücken schwarzbraun, Seiten gelbbraun, Hintersaum der Segmente breit goldgelb. Die Prozoniten sind vorn ebenfalls gelb, und es greift diese Farbe mehr oder weniger fleckig in das Schwarzbraun hinein. Hintere Körperhälfte ausserdem mit einer gelben fleckigen, unregelmässig breiten Mittelbinde. Kopf vorn bis zu den Antennen gelb, oberhalb der Antennen schwarz. Die zwei ersten Antennenglieder gelb, die folgenden braun. Füsse lichtgelbbraun.

Länge ca. 60 mm, Breite 3,5 mm, schlank, vorn nicht, hinten ziemlich stark zugespitzt. 65 Segmente.

Kopfschild glatt. Vorderrand ausgeschnitten, oberhalb des Ausschnittes 6 Grübchen. Augen dreieckig. Die Scheitelfurche ungemein seicht, kaum sichtbar, in der Höhe zwischen den inneren Augenwinkeln beginnend. Antennen lang und schlank, bis zum Hinterrand des 5. Segmentes reichend.

Halsschild glatt, seitlich wenig verschmälert. Seitenrand fast gerade. Uebergang desselben in den Vorderrand abgerundet, der in den Hinterrand etwas eckiger, oberhalb des Seitenrandes zwei tiefe Furchen, die am Hinterrand beginnen und in den Vorderrand in der Gegend des äusseren Augenwinkels einmünden.

Augen dreieckig, die einzelnen Ocellen sehr deutlich convex.

Quernath der Segmente sehr deutlich. Vorderster Theil der Prozoniten mit sehr seichten Ringfurchen. Der übrige Theil der Ringe mit sehr feinen

kurzen Längsfurchen. Metazoniten ventral mit Längsfurchen, welche aber die Höhe der Saftlöcher nicht erreichen. Saftlöcher klein, deutlich hinter der Quernath gelegen; das erste nur wenig tiefer ventral als die übrigen. das vorletzte Segment hat keines.

Analsegment in einen abgestumpften Winkel ausgezogen. Analklappen mit schwachem Randwulst, oben in einen aufwärts gekrümmten, ventral in einen viel kleineren kopfwärts gebogenen spitzen Dorn ausgehend. ausserdem zwei kaum sichtbare Borstengrübchen auf dem Randwulst.

Beine schlank, die zwei vorletzten Glieder mit zahnartig vorragenden Tarsalpolstern.

Copulationsfüsse: Die Ventralplatte hat vorn einen abgerundeten Vorsprung mit einem kleinen Loch in der Mitte, der Hinterrand ist winkelig eingeschnitten. Jeder abgerundete Seitentheil der Ventralplatte steht in Verbindung mit einer Spange, die ihrerseits wieder die Verbindung mit den verwachsenen Basaltheilen der Copulationsfüsse herstellen. Das Vorderblatt stellt eine medial geöffnete Röhre vor, seine Basis geht lateral in eine kugelige Auftreibung über, es endet in mehrere zarte hyaline Lamellen. Das Hinterblatt biegt median, ungefähr in der Hälfte der Länge des Vorderblattes aus der von letzterem gebildeten Rinne heraus, und trägt bald einen spitzen Seitenhaken, dann gabelt es sich in zwei Haupttheile, einen einfachen, unverästelten schlanken gekrümmten und ganz dünn zulaufenden Ast mit der Samenrinne und einen zweiten, der nahe seiner Basis eine breite Platte, weiter einen mit Zähnen versehenen Fortsatz trägt und in eine breite gezähnte Sichel endigt (vgl. Fig. 7 und 8).

Fundort: Lewa Usambara 1 ♂.

Die Beschreibung Gerstäckers von Sp. pardalis passt zwar recht gut auf die von mir untersuchten Thiere, doch stimmt die Grösse nicht, ich bin daher einigermassen im Zweifel, ob beide Arten, die von Gerstäcker beschriebene und die hier verzeichnete, identisch sind.

20. **Odontopyge fasciata** *nov. sp.*

Farbe lichter oder dunkler braun. Der Hinterrand der Segmente breit gelb gesäumt, vom Hinterrand des Halsschildes bis zur Schwanzspitze ein breites gelbes Längsband, das besonders, wenn die Thiere in Alkohol liegen, deutlich ist. Halsschild und Kopf dunkelkastanienbraun. Füsse gelb, Antennen braun.

Länge ca. 25 mm. Breite 2 mm.

Körper vorn am dicksten, nach hinten allmählich etwas verjüngt. Kopf glatt, Vorderrand seicht ausgeschnitten mit 4 Grübchen. Antennen mässig dick und lang. Die inneren Augenwinkel sind ziemlich weit von einander entfernt. Scheitelfurche ist keine sichtbar.

Halsschild glatt und glänzend, seitlich wenig verengt. Seitenrand gerade. Vorder- und Hinterrand fast rechtwinkelig, nur schwach abgerundet;

zwei vollständige (d. h. vom Hinter- bis zum Vorderrand reichende) Randfurchen vorhanden. Rücken glatt und glänzend. Metazoniten auf der Ventralfläche mit seichten Längsfurchen. Diese Furchen reichen nicht bis in die Höhe der Saftlöcher, letztere klein, hinter der Quernath gelegen und von ihr deutlich entfernt. Analsegment in ein spitzes Schwänzchen ausgezogen, das Ende schwach zusammengedrückt, aber oben nicht gekielt. Analklappen dorsal in eine Spitze ausgezogen. Ventral beim Männchen mit je einem runden kleinen schwarzen Höckerchen, der wulstige Rand mit 3 borstentragenden Tuberkeln. Beim Weibchen sind die Höckerchen des Ventralrandes und die 3 Tuberkeln des Randes der Analklappen viel schwächer oder garnicht entwickelt. Analschuppe abgerundet dreieckig.

Beine der Männchen ohne Tarsalpolster.

Backen des Männchen nach unten lamellenartig verlängert. Vorderende dieser Platte abgerundet.

Copulationsfüsse: Ventralplatte quergestreckt. Vorderrand in der Mitte mit zwei geraden abgerundeten Zapfen.

Vorderblatt gerade, breit, am Ende hyalin, zart, plattig. Das Hinterblatt erinnert einigermassen an das von O. suavis. Es ist zunächst ein schlanker spitzer Haken vorhanden (a), dann gabelt es sich in zwei Aeste, einen schlanken mit der Samenrinne (e) und einen dicken gewundenen (d), der nahe seiner Basis einen runden Seitenlappen (b) hat. Die Zeichnung zeigt den Copulationsfuss, wie er aussieht, nachdem er in Kalilauge ausgekocht ist und sich in Folge dessen ausgestreckt hat, sonst ist er ganz zusammengebogen (vgl. Fig. 6).

Fundort: Sansibar (Kibueni).

Tafelerklärung.

Auf allen Figuren bezeichnet:

V Vorderes Paar der Copulationsfüsse,

H Hinteres Paar der Copulationsfüsse (resp. die sogenannte „Borste" Voges'). mit *a*, *b*, *c*, *d*, *e* sind auf den Figuren 1, 4, 6, 8 die einander entsprechenden Aeste des hinteren Copulationsfusses bezeichnet.

S seitliche blasige Auftreibung an der Basis von *V*,

Ve. Pl. Ventralplatte.

Fig. 1. **Odontopyge Kraepelini mihi.** Copulationsfüsse [1]).
„ 2. **Spirostreptus anaulax mihi.** Copulationsfüsse.
„ 3. Ein Theil des vorigen Präparates von der anderen Seite.
„ 4. **Odontopyge suavis Gerst.**, Copulationsfüsse.
„ 5. **Spirostreptus brachycerus Gerst.**, Copulationsfüsse.
„ 6. **Odontopyge fasciata mihi**, Copulationsfüsse.
„ 7. **Odontopyge pardalis Gerst.**, Copulationsfüsse in natürlicher Lage vor dem Auskochen in KOH.
„ 8. **dasselbe** in KOH ausgekocht.
„ 9. **Spirostreptus macrotis Gerst.**, Copulationsfüsse der linken Seite.
„ 10. **Spirostreptus semicylindricus Voges**, Ende der „Borste".
„ 11. **Spirostreptus argus mihi.** Copulationsfüsse der linken Seite.
„ 12. **Spirostreptus Stuhlmanni mihi**, Seite des Halsschildes.
„ 13. **Encorybas Grandidieri**, ein Analbein, natürliche Grösse.
„ 14. **Encorybas Grandidieri**, Kieferfuss.
„ 15. **Encorybas Grandidieri**, Rückenplatte des achten Segmentes.

---

[1]) Die Figuren 1, 4, 6 und 8 sind nach Präparaten hergestellt, die in Kalilauge ausgekocht wurden, so dass die Theile ausgestreckt sind. In der gewöhnlichen Lage liegen die hinteren Paare zusammengerollt, wie auf Fig. 7 dargestellt.